

インフレーションと内外均衡

HOW TO WORK THE ECONOMIC EQUILIBRIUM UNDER THE INFLATION EFFECT -A STUDY IN THE PROBLEM OF PRICES STABILITY, TRADE BALANCE AND ECONOMIC GROWTH-

商学研究科 商学専攻 2年

本 多 光 雄

HONDA Mitsuo

目 次

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. は じ め に | 2. インフレーションと貿易収支 |
| 3. インフレーション分析とモデル設定 | 4. インフレーションの作用 |
| 5. 一般的ケースにおける物価・貿易収支・
成長率の関係 | 6. インフレーション下における物価・貿易
収支・成長率の関係 |

1. は じ め に

本稿のねらいはインフレーションと国際収支均衡との矛盾を解明し、それを国内均衡と関連づけて考察するところにある。

戦後、世界各国の経済政策の目標で重要と考えられるのは、固定為替相場制度下での国内の経済成長（適正成長率の維持）と国際収支の均衡であったと言える。国際均衡と国内均衡の問題は戦後ただちに R. ヌルクセによって提唱され、J. E. ミード、R. ハロッド、R. A. マンデル等により継承され進展した。この問題が出てくる背景には、それまでの主流とも言えるケインズの政策論、すなわち、経済成長に最優先順位を与えるような政策、から生ずるインフレーションと国際収支の均衡とが矛盾するというジレンマを起こす事実があったためと思われる。ケインズ流の政策論の対策として採られた所得成長率の抑制、すなわち、現実の産出量成長率を自然成長率以下に抑える政策はデフレ的であったことから、ハロッドは現実の産出量成長率を自然成長率に等しくする政策として“STOP and GO POLICY”を唱え、それを進展させた。本稿では資本移動等までに論究しなかったので、貿易収支という立場から考察する。さらに、貿易は自由貿易を前提とし、いわゆる純粋モデルを考えている。インフレーションについても従来からの古典派的インフレーションやケインズのいうインフレーション状態を指すのではなく、現

代的意味でのインフレーション。つまり、経済の成長率も上昇し、産出高も増加し、雇用もそれにつれて増大するが、物価も騰貴するという状態のインフレーションを前提とする。国内均衡については物価安定と適正成長率の維持の達成を目的とし、拡大均衡（経済活動と産出高増加等）を条件とする。また、ハロッド以後の文献では完全雇用状態が継続的に保たれているとされているので、ここでもそれに従う。しかし厳密にはこのことはモデルに付帯する諸要因に依存すると考えられる。⁽¹⁾ オ二節では国際間にインフレーション格差が存する場合の貿易収支の変化に関して吟味する。

(1) J. E. Meade, "A Neo-Classical Theory of Economic Growth"

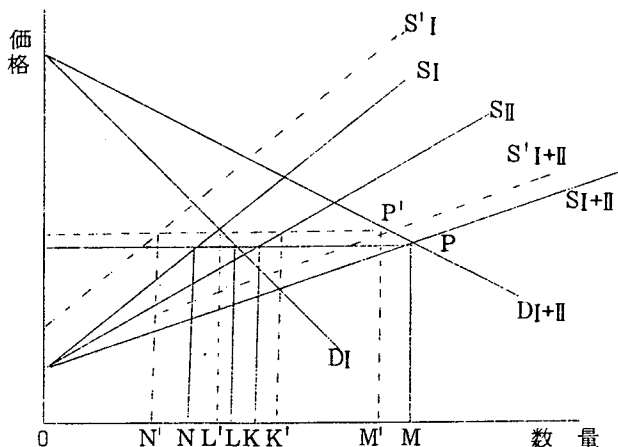
1960年 ".....The maintenance of full employment is dependent on government regulation with respect to the rate of interest....." N. Kaldor, "A Model of Economic Growth", Economic Journal Vol LXV 1957年 ".....There exists a certain buoyancy in investors' behaviour which ensures that growth takes place at full employment."

2. インフレーションと貿易収支

インフレーションが進んだ国と余り進んでいない国を考え、各々Ⅰ国、Ⅱ国とする。すると、インフレーション進度の相違は輸出入にどのように影響するか価格効果に関して考察する。インフレーションの種類・定義等は後節にゆづる。

Ⅰ国のインフレーションがⅡ国の輸出に与える影響を分析すると次のようになる。⁽¹⁾ (Fig 1参照)

Fig 1



D_I = Ⅰ国の需要曲線、 $D_I + II$ = Ⅰ国とⅡ国の需要曲線、 S_I = Ⅰ国の供給曲線、 $S_I + II$ = Ⅰ国とⅡ国の供給曲線、とする。Ⅰ国で何らかの理由でインフレーションがあり、それにより賃金が増加したとすると、Ⅰ国の S_I は S'_I へシフトする。この時、 $S_I + II$ も $S'_I + II$ へシフトするので、 $D_I + II$ と $S'_I + II$ の交点は P' となり、 $D_I + II$ と $S_I + II$ の交点 P より上方へ移行する。これは価格が PM から $P'M'$ へ騰貴したことを意味する。Ⅰ国の供給曲線の

シフトはⅡ国の輸出をOKからOK'へ増大させ、Ⅰ国の輸出をONからON'へ減少させる。(但し、これはⅡ国の輸出増加『輸出価格低下』とは無関係に生起する) 以上のことから、Ⅰ国の供給曲線のシフトが国際市場での均衡価格をPからP'へ高めた結果、Ⅱ国の生産量は拡大し輸出も増加する。ここでは国際財のみを考慮したが、国内財を考えた場合、国際市場での価格騰貴は国内財の輸出をも可能にする。⁽²⁾ 一般に、国際比較に関する研究をする際に、各国の為替相場が大体その国の購買力を表わすものと認められている。故に、国内財も国際財同様、貨幣の購買力が一応の標準的換算の目安とできるであろう。すると、Ⅰ国の国際財・国内財を含む一般物価水準の相対的上昇はⅠ国の通貨の購買力減少を意味する。為替相場を一定とすると、Ⅰ国の貿易収支は通常不利化する。しかし、変動為替相場を考慮すると、この時物価上昇率と同率の平価切下げが行われれば、貿易収支は変化しない。

- (1) F. A. Lutz, "The Problem of International Economic Equilibrium"
1962年 North-Holland Publishing Company Amsterdam P: 17
- (2) B. Turroni, "The Economics of Inflation: A Study of Currency
Depreciation in Post-War Germany" 1937年 大内兵衛訳「インフレーション
の経済学」 P. 93 日本評論社

3. インフレーション分析とモデル設定

この節ではインフレーションの定義をする。インフレーションの分類はP. アインツィヒ⁽¹⁾、F. マハループ⁽²⁾、丸尾直美氏等⁽³⁾、各々の立場から述べられているが、ここでは主として最も一般的な見解のコストプッシュとデマンドブル・インフレーションを念頭に置く。

現実にはコストプッシュとデマンドブルインフレーションが全く別々に、独立して作用するというより、相互に作用し合っていると考えられる面が多く見られるので、明確に両者を分離することは困難かも知れない。しかし、物価騰貴の初発因がコストプッシュかデマンドブルかによってインフレ対策はちがってくる。例えば、初発因がコストプッシュインフレーションであるのに、デマンドブルインフレの対策として政府支出・投資支出の抑制策がとられると、産出水準の低下と失業が発生しよう。⁽⁴⁾

デマンドブルインフレーションは総需要が社会の潜在的な供給能力を超過して、継続的に増大する場合に生ずる物価騰貴をいうのであるが、その要因は輸出・投資・消費・政府支出等の過大な増加に依存する。これに対し、コストプッシュインフレーションは費用の構成項目たる輸入原材料価格上昇、或いは賃金上昇率が生産性上昇率以上であることに帰因する。それらの物価変動は貨幣賃金率の外生的変動(例えば、労働組合の圧力)で生ずる。本稿ではマークアップや管理価格インフレーションもこのコストプッシュインフレーションとみなす。すなわち、コストが販売価格・市場価格を決定するための条件として独占や管理の介入があるとし、そこではコストとマークアップをセットにして考えている。

前述のように、現実のインフレーション現象がコストプッシュかデマンドブルかの区別は明確になし

得ない実情かも知れないが、ただどちらの色彩を多く帯びているかによって多少の区別はできるであろう。それは賃金－up が物価水準を決定する市場（現実）価格にそのまま結びつく、いわゆる管理価格（非伸縮性）かその他の財の価格が伸縮性をもつ程度に依存するケースである。伝統的理論では賃金・物価は各々財及び労働に対する需給関係で決定されるとされてきた。これは財市場・労働市場で完全競争が支配的である場合に特にそうであり、これを需給決定型とする。しかし現在、財市場では独占・寡占が支配的であり、労働市場においても労働組合の勢力が強く、賃金決定は生計費にスライドしたり、組合圧力で左右される傾向にある。また物価（諸価格）も独占的・寡占的生産者がフルコスト原理を用いて決定する傾向が強い。これをコスト決定型と呼ぶと次のように物価と賃金決定タイプの組合せができる。⁽⁵⁾しかし実際に表ⅠのA－Dタイプだけでインフレーション現象は言い尽せない。というのは、ここで言われているタイ

表Ⅰ	タイプ	物価（諸価格） 価格市場	賃金率 労働市場
	A	コスト決定型	コスト決定型
	B	需給決定型	コスト決定型
	C	コスト決定型	需給決定型
	D	需給決定型	需給決定型

プは、一般物価（価格）水準及び一般賃金水準が純粹にコスト或いは需給関係のいずれかで決定されると限定しているが、例えば、市場支配力の強い独占的・寡占的大企業の製品はコストで決定されると仮定しても、小規模で市場管理力の弱い製品の価格は需給関係で決定されると考えた方が妥当性がある。⁽⁶⁾すると、このA－Dタイプに次のE－Iタイプが加えられる。（表Ⅱ）

表Ⅱ	タイプ	物価（諸価格） 価格市場	賃金率 労働市場
	E	需給とコスト決定型	需給とコスト決定型
	F	コスト決定型	同 上
	G	需給決定型	同 上
	H	需給とコスト決定型	コスト決定型
	I	同 上	需給決定型

ケースA（Aタイプ）に於いて、賃金率決定は労働組合の圧力や生計費上昇にリンクされて定められる非伸縮的な型で、諸価格も管理価格やマークアップによって決められる非伸縮型であって、コストプッシュ・インフレーションを想定できるタイプである。この種のタイプはJ. J. ポラーク⁽⁷⁾、F. ホルツマン⁽⁸⁾の論文にみられる。

ケースBは諸価格が需要条件いかに競争的に定まる伸縮性のある型であるが、賃金率が非伸縮的ケー

スで、これは賃金が硬直的で価格が需要条件で決まるというケインジアンインフレギャップモデルに近いもので、J. M. ケインズ⁽⁹⁾、A. スミシーズ⁽¹⁰⁾、T. C. クーブマンズ⁽¹¹⁾等にみられる。

ケースCは諸価格が非伸縮的で、賃金率が伸縮的のケースである。これは価格が各種の費用、なかんづく賃金に対して一定率の加算をして（すなわち、マークアップされて）決定されるというタイプで、S. ワイントラウプの主張したもので、古典派の貨幣数量方程式に代わるインフレーション説明に用いられた。⁽¹²⁾

ケースDに於いては諸価格も賃金率も伸縮性があり、伝統的なディマンドプルインフレーションが生じやすいタイプであろう。

E-IのケースはA-Dのタイプを一層複雑に一層現実近づけた例と考えてよいであろう。例えば、諸価格決定がコスト・需給型というのは、先に説明したように市場支配力の強い大企業製品はコスト決定型で、小規模で市場シェアの狭く弱い製品は需給決定型である場合であり、賃金率がコスト・需給決定型というのは、熟練労働者と不熟練労働者を想定すればよい。高度の技術水準を要求される企業の技術開発研究従事者は労働市場の需給関係とは無関係に、熟練者の稀少性という面から賃金水準は高くなろうが、熟練を必要としない単純労働者等の場合は主として需給関係で決定されるであろう。

以上のインフレーションを念頭におきつつ後節ではこのインフレーションと貿易収支・国内均衡の関係を論究する。これらの理論的分析と検討を行う目的を具体的に言うならば、それは政策目標として国内の適正成長率の維持と物価安定をめざし、対外的には貿易収支の均衡を求めることである。

注(1) P. Einzig, "Inflation" Chatto and Winds London 1952年、波多野真他訳「インフレーションへの抵抗」昭和29年 PP. 15-16

注(2) F. Machlup, "Another view of Cost-Push and Demand-Pull Inflation" Review of Economics and Statistics Vol 42 1960年 PP. 125-139

注(3) 中央大学経済研究所編「経済成長とインフレーション」丸尾直美 P. 146

注(4) 失業は賃金プッシュの緩和に役立つかも知れないが、それは新規採用の際には有効でも、今日のように労働組合の圧力が強く、しかも賃金の下方硬直性が存するところではフィリップス曲線が示すように明確に失業が賃金プッシュを緩和するとは言いがたい。

注(5) R. Turvey, "Some Aspects of the Theory of Inflation in a Closed Economy" Economic Journal 1951年 September

注(6) またはデューゼンベリー流に工業製品価格はコストで決定され、一次産品価格は需給関係で決定されるとも考えられる。J. Duesenberry, "The Mechanism of Inflation", Review of Economics and Statistics 1950年 Vol 32 May P144

注(7) J. J. Polak, "On the Theory of Price Control." Review of Economics and Statistics 1950年

注(8) F. Holzman, "Income Determination in Open Inflation" Review

of Econ. and Statis. 1950年 Vol32 PP. 150-158

注(9) J. M. Keynes, "How to Pay for the War"

Macmillan, London 1940年 PP. 61-70

注(10) A. Smithies, "The Behaviour of Money National Income Under
Inflationary Conditions" Quartary Journal of Economics 1942年

注(11) J. C. Koopmans, "The Dynamics of Inflation" Review of Econ and
Statis. 1942年 Vol24 May

注(12) ワイントラウブの定式については宮沢健一著「国民所得理論」筑摩書房1967年 PP. 341-
342 を参照されたし。

4. インフレーションの作用

ここではインフレーションがもつ経済的・社会的効果を論究する。しかし、オ一次大戦当時ドイツで発生したハイパーインフレを問題にするのではなく、適度な継続的インフレーションの作用を吟味する。1910～20年代のインフレーションを考えている人達はそれを非常な害として受けとり、30年代のデフレーションから受けた苦痛を知っている人々はインフレーションを救済者と考えるかも知れない。このように歴史的にみて、インフレーションは利害両面をもっているけれど、現代の経済・社会へ与える作用はどうだろうか。インフレーションつまり物価騰貴は一般にはその物価上昇率が金融資産の利子率以上に上昇すれば、貨幣的資産からの逃避が始まり資産の保有形態(資産選好)が変わる。確定利付有価証券を所有する投資家や金利生活者・年金受領者は土地保有等へ変えるかも知れない⁽¹⁾。しかし、債権者や賃金所得者・その他騰貴する物価に自分の所得を調整できない人達にとって、その消費生活を圧迫し、物心両面において彼らの立場を悪化する。このように貨幣減価から生ずる債務者に有利、債権者に不利という作用は産業資本家に利益を与え、賃金所得者に損失をもたらす。

また、卸売物価と消費者物価の乖離(卸売物価比較的安定・消費者物価騰貴)があるとすると、⁽²⁾生産的階級の人々にとって、物価騰貴は生産を増大できると考えられうる反面、F. A. ハイエク⁽³⁾の指摘のように、消費者物価にインフレ作用があるとすれば、それは資源の効率的配分のメカニズムに悪影響を及ぼす。

さらに、多くの所得は物価騰貴より遅れて調節⁽⁴⁾されるから、そのTime-Lagの長短により、物価上昇が消費構造に与える影響もものがせない。例えば"Ratchet Effect"にみられると同様に、一度インフレーションで大きくなった消費性向は所得が物価上昇の遅れに追いついた時、消費性向を一層高め、それが増々物価水準を上昇させる可能性がある。このように消費性向には初期のデモンストレーション効果とともに貨幣錯覚効果があろう。

しかしながら、経済を成長させていくにはある程度の物価の上昇はやむを得ないし、必要ともなる。

(後節でこの関係には触れる)実際に現代は成長率上昇と物価上昇とが平行して生起している状態である。インフレーションによる実質成長率と実質賃金率の相対的格差は、その格差の広きによる資本収益率の高まりをもたらす。それは企業を有利にするであろうからである。

継続的インフレーションが慢性化すると、労働組合は実質的生活改善を確保するために、賃金引上げを要求し、賃金所得者の定期的調整がなされよう。その結果組合は毎年の賃上げを習慣的に言い、たとえデ・マンドプルインフレーションがなくなったとしても継続しようとするであろう。

対外に目をむけると、固定為替相場制がしかれ、外国の物価水準を一定とすると、輸出入に關しての価格効果はオ2節で検討したようにインフレーションの存在する国は輸出が減少し、輸入が刺激され貿易収支は逆調となる。この現象は国内の經濟活動に何らかの悪影響を及ぼすであろう。さらに、交易条件も悪化することは明らかであろう。

注1) この貨幣的資産からの逃避は時間的ずれを以て利子率上昇を促すであろうが、これが加速度的に他に波及し、ハイパーインフレになる前に政策当局による統制があろう。

注2) 現実に両者の間に乖離が存在する。經濟企画庁編、經濟白書、昭和44年度、PP. 206-207

注3) F. A. Hayek, "Prices and Production" 1931年
豊崎稔訳「価格と生産」昭和16年

注4) ハーバラーはこのことに関して特に、公共部門の遅れを指摘し、社会的間接資本不足を述べている。
G. Haberler "Inflation: Its Causes and Cures" 1966年 加藤寛孝他訳
「インフレーション」東洋經濟新報社 P. 141

5. 一般的ケースにおける物価・貿易収支・成長率の關係

物価安定・貿易収支均衡・適正成長率という3つの目標を同時に達成しようとする場合通常、ティンバーゲン教授により、「政策目標と同数の政策手段が必要」と云われている。例えば、物価安定A、貿易収支均衡Bという目標を線型体系で考えると、ティンバーゲン定理により、政策手段をx・yとする。するとその目標と手段の間には、

$$A = \alpha x + \beta y - r \quad (1) \quad \alpha \cdot \beta \cdot r = \text{係数}$$

$$B = \partial x + \epsilon y - \eta \quad (2) \quad \partial \cdot \epsilon \cdot \eta = \text{係数}$$

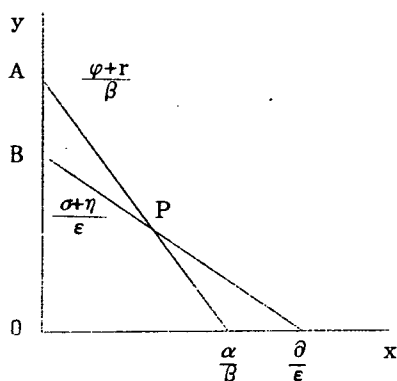
が成立する。ここでAの望ましい水準を φ とすると、(1)より $y = \frac{\varphi + r}{\beta} - \frac{\alpha}{\beta} x$ (3)

望ましいBの水準を σ とすると(2)より

$$y = \frac{\sigma + \eta}{\epsilon} - \frac{\partial}{\epsilon} x \quad (4)$$

(3)式・(4)式を図示すると、Fig IIとなる。

Fig II



目標が φ だけなら、手段 x, y の組合せは A 線上に無限にあるが、 σ の目標を同時に達成することを考えると、手段のとりべき方法は A・B 両線の交点 P に限定される。しかしながら実際問題としてはこれらの曲線が平行の可能性もあるし、政策手段の取りうる範囲に限界が存する場合もあるので、交点 P で適正政策手段がとられるというケースは特殊な場合であろう。

このような物価と貿易収支の關係に為替相場が介入した時、その相場が自由に変更する場合は貿易収支と物価の間に直接的影響があると一義的に云えないが、

固定相場では直接的關係をもつてであろう。すなわち、物価上昇が輸出品に対して寄与率が大きければ輸出は減少し、輸入競争品に対しての寄与率が大きければ、輸入が増加しよう。また、物価上昇が賃金上昇を誘発し、それが国際市場での競争力を弱めるという間接的影響（オ 2 節ですてに言及）もある。このように諸ルートから物価が貿易収支にインパクトする結果、物価の規制者として貿易収支があると考えられる。それは貿易収支（国際収支）均衡が各国で一般的政策目標として考えられるため、不均衡になれば政策当局は物価安定策を講じるであろうからである。さらに物価においても、その構成は消費者物価・卸売物価があり、各々貿易収支への影響もちがう。消費者物価は直接的作用はないと考えられるが、オ 2 節で述べたように、最終消費財やサービス価格も国際的比較において貨幣の購買力を一応標準換算の目安とできるので、賃金に影響し間接的に貿易収支に作用する。卸売物価は生産者価格に近いので、サービス価格の入り込む余地は少ないが、貿易上の輸送費等が加算されるので、貿易との關係は深い。注意すべき事は全生産物が貿易に参加していないことである。このように物価と貿易収支だけについても線型的概念では解決されない。

成長率と貿易収支の關係において、兩者の間に、「成長率が高い程、貿易収支は悪化する」という説があるが、これは輸入需要の所得弾力性をほぼ不変、限界輸入性向が一定であるという前提に立っているからである。⁽¹⁾

貿易収支の動向を考察するに際し、始め国民所得との關係からみる。アブソープション・アプローチ⁽²⁾から、貿易収支は生産と支出の差に等しい。すなわち、 t 期の貿易収支 mb_t は $mb_t = X_t - M_t$ 生産 $= P_t$ 支出 $= A_t$ とすると、 $A_t = C_t + I_t + G_t$ 但し、 $C_t = (1 - s) \cdot Y_{t-1}$ s = 限界貯蓄性向、すると、 $mb_t = P_t - A_t$

次に民間収支を考えると、 $P_t = Y_t$ (t 期の所得) であり、この Y_t は財・サービスに支出されるか、同期の貨幣の手持ち量 Hm_t を増加するのに用いられる。

$Y_t = P_t = C_t + I_t + G_t + Hs_t$ (t 期の貨幣の退蔵) すると、 $mb_t = Hs_t$ ここで民間の Hm_t が Y_t に比例すると仮定すると、 $Hm_t = k \cdot Y_t$ (k = マーシャルの k)。

Hm_t は Hs_t によって増加するので、 $Hs_t = Hm_t - Hm_{t-1} = k \cdot Y_t - Y_{t-1}$ 次に a を輸入財への支出が総支出の一定割合を占めると仮定した時の割合とすると、 $M_t = a \cdot A_t$

また、 $mb_t = Y_t - A_t = Hs_t = k \cdot Y_t - Y_{t-1}$ から

$$A_t = Y_t - k \cdot Y_t - Y_{t-1} \quad (5)$$

(5)式を mb_t で表わすと、

$$mb_t = X_t - a(Y_t - k \cdot Y_t - Y_{t-1}) \dots \dots \dots (6)$$

ここで考えた2つの仮定に問題はあがる、一次近似としては認めうるであろう。

上述したことから成長率 g との関連をみる。 g は国民所得水準に対する国民所得の変化率すなわち、今期の国民所得から前期の国民所得を差引いたものを前期国民所得で除すと得られる。例えば、前期の国民所得水準を所与とすれば、成長率 g が高い程、今期の国民所得は大巾に変化する。これを(6)式に導入して考察すると、

$$mb_t = X_t - a \cdot Y_t + a \cdot g \cdot k \cdot Y_t \dots \dots \dots (7)$$

となる。 $a \cdot k$ は一定と仮定されているので、 g を所与とすれば、今期の国民所得水準が高い程、今期の貿易収支は改善され、今期の国民所得を所与とすれば、成長率 g が高い程、今期の輸入は小となる。

所得水準が一定とされるケースにおいて、(7)式より貿易収支と成長率の関係は、貿易収支が改善するには輸出の増加か成長率が高いことが必要条件となる。ここで $g = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$ から g を高めるには $Y_t - Y_{t-1}$ が大きくなければならない。 $Hm_t - Hm_{t-1} = k \cdot Y_t - Y_{t-1}$ から、 $Hm_t - Hm_{t-1}$ の増大は $Y_t - Y_{t-1}$ が増大する必要がある、この Hm_t は Hs_t により増大するので、結局このケースでは、 Hs_t の増加、すなわち交易条件の有利化か、国内の貨幣供給量の増加がなければ g は高まらない。この所得一定のケースは主に低開発諸国にみられるケースであり、それら諸国では現実に交易条件が不利化傾向にあるので g も高まらず、貿易収支 mb_t も改善されない。故に貨幣供給量を増やして Hm_t の増大に期待するとインフレーションの可能性をもつことにもなるから交易条件の改善に活路がみい出せる。

所得水準が変動(上昇)するケース——一般に先進諸国にみられる——において、 g と mb_t の関係は Y_t の増大が生ずれば、 mb_t が改善し、 g の増大を必要としない。なぜならば、(7)式より Y_t の増大自体 g を高め、それが mb_t 改善につながるからである。反面、 Y_t の増大はその国民所得の関数である M_t を増大させるので、何らかの理由で g が低下すると問題がおきる。またその国の輸出品の寄与率が交易条件を有利にする製品にかたむいていれば、 Y_t を増やしつゝ g を高め、 mb_t を改善することも可能である。ここでは実物タームを考えていないが、もし Y_t の増加につれて過大な投資の作用が生起すれば、インフレーションへと進むかも知れない。⁽³⁾

成長率一定のケースでは(7)式より mb_t の改善には X_t か Y_t の増加に依存する。この Y_t の増加は一方では今期投資 I_t の増加に起因するが、ここでは Hm_t との関係から吟味すると、 Hm_t は Y_t に比例するとの仮定から、 Y_t の増加は Hm_t の増加に依存する。貨幣的要因のみで考えた場合、 Y_t の増加要因は Hs_t 、すなわち交易条件の有利性に、あるいは貨幣数量の増加に、そして民間の生産 P_t の増加に、

依存する。

同様に、成長率が変動（上昇）する場合、所得水準が一定でも mbt は改善し、その改善を通じて所得は一定のタイム・ラグをともなって増加するであろう。この時、 M_t の増加は交易条件、輸入性向等の諸条件で上昇・或は相殺作用を受ける。

次に成長率と物価の関係は前述した成長率と貿易収支との関係から、成長率が高いと貿易収支は黒字となる傾向にあるが、この貿易収支の改善を避けようとするれば、物価の上昇が伴われる。このように成長率と物価の間には貿易収支を媒介としたトレードオフ関係がある。オ6節では3者の関係を実物タームを考慮し、インフレーション下であるという条件を加えて論究する。

注(1) R. Komiya, "Economic Growth and Balance of Payment : A Monetary Approach" Journal of Political Economy 1969年 Jan. Feb PP. 35-48 拙稿「為替相場切下げと交易条件」明治大学大学院紀要オ7集 PP. 397-400

(2) S. S. Alexander, "Effect of a Devaluation on a Trade Balance" in IMF staff Papers April 1952年 Reprinted in "Readings in International Economics" by R. E. Caves and H. G. Johnson PP. 359-373 G. A. U.

(3) 投資との関係については次節で論究する。

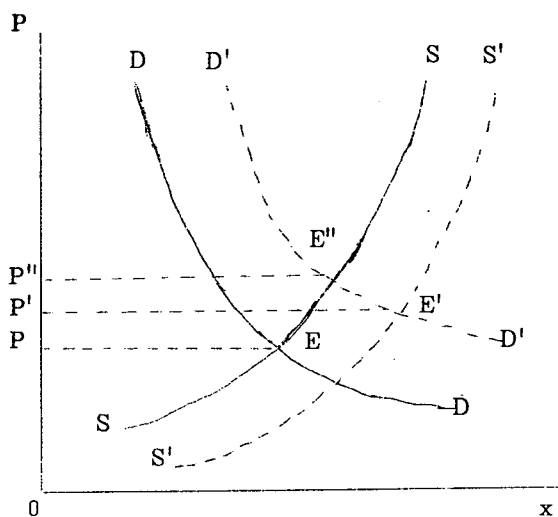
6. インフレーション下における物価・貿易収支・成長率の関係

国内にインフレーション圧力がある時、適正成長率を維持しながら物価安定と貿易収支均衡が成立されるモデルを考察する。その際インフレーションについてはオ3節で分析したケースDを用いる。成長率に関してはハロッド・ドーマーモデルを考えていく。ハロッドが「国際経済学」の中で取り上げた国内・国際均衡についての研究でインフレーションに触れているが、その時のインフレーションはここでのケースDに相当する。この種のインフレーションは通常、投資 I ・消費 C ・政府支出 G ・輸出 X の過大な増加に起因すると考えられる。このうち特に経済成長と物価水準を問題とする時、重要なのは投資で、この投資も誘発投資と独立投資の区別があり、前者は C とともに Y の関数であり、後者は $G \cdot X$ とともに Y の決定因である。

物価の安定を考えると一始め X を無視し $I \cdot C \cdot G$ の抑制策がとられようが、それらの対策は縮少均衡となる可能性があるので、ここでは供給能力の増大という面から検討する。投資は実質国民所得に対する総需要の主要部分であり、投資の増加は乗数メカニズムを通して総需要を増大させ、Fig III の DD 曲線を右上方にシフトさせる。他方投資はそれだけ資本設備の増大を意味し、その資本量増大による労働生産性上昇により、総供給を増大させる傾向をもち、 SS 曲線を右下方 $S'S'$ 曲線にシフトせしめる。

この DD から $D'D'$ へのシフトは物価上昇を意味し、 SS から $S'S'$ へのシフトは物価下落を表わす。

Fig Ⅲ



均衡点は始めEであるが、投資増大でDD曲線がD'D'へ、SS曲線がS'S'へシフトすると均衡点はE'へ、物価水準もPからP'へ移行する。これは2つの変化でおこる。1つはDDがD'D'へシフトするがSSは不変のケースで、この時EはE''へ移行し、物価水準もP''となる。もう1つはSSもS'S'へシフトするとすれば、E''はE' P''もP'となる。こう考えるならば、物価水準の騰落は投資が与える二重効果に依存する。以上の関係を基本的概念として念頭におき、詳細に検討していこう。本節では動学的過程を分析するため期間分析を考慮して検討する。

始め、封鎖経済を前提とし、単純な成長モデルを考える⁽¹⁾

$$S = \bar{s} \cdot Y \quad (1)$$

$$\frac{\Delta k}{\Delta t} = I = V \cdot \frac{\Delta Y}{\Delta t} \quad (2)$$

$$S = I \quad (3)$$

但し、S = 貯蓄 \bar{s} = 限界貯蓄性向 $\frac{\Delta k}{\Delta t}$ = 資本ストックの変化率 K = 資本ストック

Yf = 生産能力 $V = \frac{K}{Yf}$ (ドーナーモデルではこの資本係数の逆数 $\frac{1}{V}$ で表わされている)とする。

$$(1)(2)(3) \text{式から一次の同次微分方程式に縮約すると} \quad \frac{\Delta Y}{\Delta t} = \frac{\bar{s}}{V} \cdot Y \quad (4)$$

これらの単純モデルを定差方程式分析方法(期間分析)を用いて動学化する。

$$(1) \text{式より} \quad S_t = \bar{s} \cdot Y_{t-1} \quad (5)$$

$$(2) \text{式より} \quad I_t = V(Y_t - Y_{t-1}) \quad (6)$$

$$(3) \text{式より} \quad S_t = I_t \quad (7)$$

(6)式は $V = \frac{K}{Yf}$ から、これも時間とともに変化する。従って $\frac{K}{Yf} = V = \frac{K_t - K_{t-1}}{Y_{ft} - Y_{ft-1}}$ (8) また、 $Yf = \frac{1}{V} \cdot K$ から K の変化分は正・負の純投資を意味するから、

$$I_t = K_t - K_{t-1} = V(Y_{ft} - Y_{ft-1}) \quad (9)$$

この(9)式から(6)式が導き出され、(6)式は均衡成長の基本的条件式である。故に均衡成長が実現されるためにはKとYが時間を通じて与えられた必要資本係数に等しい割合で成長しなければならない。

(5)(6)式を(7)式に代入すると、

$$\bar{s} \cdot Y_{t-1} = V(Y_t - Y_{t-1}) \quad \therefore V \cdot Y_t = (V + \bar{s}) \cdot Y_{t-1}$$

$$\text{変形して} \quad Y_t = Y_{t-1} \left(1 + \frac{\bar{s}}{V}\right) \quad (10)$$

(10)式からただちに推定されることは $\bar{s} \cdot V$ が正である限り、ある一期間の所得は常に一期前の所得より大でなくてはならない ということである。この(10)式を変形して両辺から1を引けば成長率が得られる。

すなわち、

$$Y_t / Y_{t-1} - 1 = (1 + \frac{\bar{s}}{V}) - 1$$

$$Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = \frac{\bar{s}}{V}$$

$$\text{上式より } g = Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = \frac{\bar{s}}{V} \dots\dots\dots(11)$$

を得る。この g は均衡（適正）成長率でハロッドの Gw に相当する。

ここでもう一度乗数理論の命題式を取り出して均衡成長率決定式とならべると、

$$g = Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = \frac{\bar{s}}{V} \dots\dots\dots(11)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{s} \cdot \Delta I \dots\dots\dots(12)$$

(12)式を定差方程式で表わすと、

$$Y_t - Y_{t-1} = \frac{1}{s} (I_t - I_{t-1}) \dots\dots\dots(12')$$

(12')式を Y_{t-1} で除すと、

$$Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = 1/s \cdot (I_t - I_{t-1} / Y_{t-1}) \dots\dots\dots(13)$$

(13)式の左辺は有効需要の成長率で、これを g_u とし、 $I_t - I_{t-1} / Y_{t-1} = i$ とすると、

$$g_u = \frac{i}{s} \dots\dots\dots(14) \quad \text{となる。}$$

ケースDのインフレーション下で物価安定を求めるには上記(11)(14)式より $g > g_u$ となることが必要条件となる。なぜならば、 g の増大は投資の産出能力効果からくる成長率であり、 g_u は有効需要効果からくる成長率であるため、超過需要をもつインフレーション対策には g が g_u 以上に高まることが望まれる。

この時、 g を高めるには \bar{s} を高めるか v を低下させ、 g_u を抑制するには i を低下させるか $\frac{1}{s}$ を増大させることに依る。先にのべたように、国民所得を決定するものは独立投資と政府支出である。故に適正成長率の維持と物価水準の安定を考えると、独立投資率と政府支出率の組合せによって物価水準は決定される。⁽²⁾さらに、この物価水準を騰貴させることなく、目標の成長率を維持していくには投資率が決められ維持できる。⁽³⁾このように、物価水準と適正成長率は投資率・限界貯蓄傾向・資本係数等により、改善・安定せらる。

今までの分析では輸出を除いていた。いうなれば封鎖経済下の分析である。先のハロッド・ドーマーモデルが適用されるのも実はこの封鎖経済であり、貯蓄のはけ口として投資があった。しかし、開放経済を考えると、はけ口としての貯蓄の外に輸入も考えられ、また、投資とならんで輸出が、資本の完全利用下で生産される国内生産物に対する国内需給のギャップをうめるものにならう。

開放経済下では先の(5)(6)(7)式より各々次の式をうる。

$$S_t = \bar{s} \cdot Y_{t-1} \dots\dots\dots(15)$$

$$I_t = V (Y_t - Y_{t-1}) \dots\dots\dots(16)$$

$$I_t = S_t + M_{t-1} - X_{t-1} \quad (17)$$

(17)式においてIはSのほかMによっても、生産能力は可能となることを表わしている。

(15)式を(17)式に代入すると

$$Y_t = Y_{t-1} \cdot \left(1 + \frac{\bar{s}}{V}\right) + M_{t-1} - X_{t-1}$$

変形して〔(Y_{t-1})で除す〕

$$Y_t / Y_{t-1} = \left(1 + \frac{\bar{s}}{V}\right) + (M_{t-1} - X_{t-1}) / Y_{t-1} \quad (18)$$

両辺から1を差し引いて成長率をもとめると、

$$Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = \frac{\bar{s}}{V} + (M_{t-1} - X_{t-1}) / Y_{t-1} \quad (19)$$

開放体系下での成長率を \bar{g} とし、

$M_{t-1} - X_{t-1} / Y_{t-1}$ を m (限界輸入性向)とすると、(19)式は

$$\bar{g} = \frac{\bar{s}}{V} + m \quad (20) \quad \text{となる。}$$

次に開放経済体系下の有効需要の成長率 \bar{g}_u を外国貿易乗数により求める

$$Y_t - Y_{t-1} = \frac{1}{\bar{s} + m} \{ (X_t - X_{t-1}) + (I_t - I_{t-1}) \} \quad (21)$$

(21)式を Y_{t-1} で除すと

$$Y_t - Y_{t-1} / Y_{t-1} = \frac{1}{\bar{s} + m} \cdot \{ (X_t - X_{t-1}) + (I_t - I_{t-1}) \} / Y_{t-1} \quad (22)$$

(22)式より $X_t - X_{t-1}$ を x とすると、

$$\bar{g}_u = \frac{x + i}{\bar{s} + m} \quad (23)$$

ここで x も i も外生変数・ \bar{s} ・ m は内生変数である。

国内にデマンドプルインフレーション圧力があるケースでは封鎖体系の時と同様に、 $\bar{g} > \bar{g}_u$ が改善のための条件となる。

$\bar{g} > \bar{g}_u$ となるには3通り考えられる。

(イ) \bar{g}_u 以上に \bar{g} を成長させる。

(ロ) \bar{g}_u に変化なく、 \bar{g} を増大させる。

(ハ) \bar{g} に変化なく、 \bar{g}_u を抑制する。

しかし本稿のはじめでもことわったとおり、拡大成長を目ざしているので、(イ)(ロ)の例が好ましい。

まず \bar{g} を増大させる要因を方程式(20)から考察すると、 \bar{s} か m の増大、もしくは V の減少に依存する。 \bar{s} の増大は \bar{g}_u をある程度抑える働きのほかにインフレーションを除去する効果をもつであろう。つまり、これを有効需要を低める効果をもつためである。 m の増大は輸入を刺激するので、貿易収支が黒字のときは有効な手段となろう。さらに V の減少は $V = \frac{K}{Y_f}$ から、 Y_f (生産能力)の増加をとまなうので、これは国際競争力の強力となり、入超緩和に役立つと考えられる。 \bar{g}_u を \bar{g} の成長以下に抑えていくには方程式(23)より x ・ i の抑制、 m ・ \bar{s} の増大に依存する。 x も i も外生変数であり、特に x は外国の有効需要に依存するので、 \bar{g}_u をおさえていくには大きな期待はかけられない。故に \bar{s} と m に依存する割合が増す。この \bar{s} と m の増大は \bar{g} の場合と同様にインフレーション圧力抑制効果と入超促進効果があるので、

現在の日本のように、国内にインフレ、対外的には貿易収支黒字の国にとっては有効な手段となるであろう。

- 注(1) 伊達邦春「経済変動論」 評論社 PP. 45-49
- (2) 水野正一「日本の物価変動」 東洋経済新報社 PP. 140-144
- (3) N. Kaldor, "Economic Growth and the Problem of Inflation — Part I" *Economica* 1959年 August PP. 212-226
- Part II *Economica* 1959年 No.V. PP. 287-298

参 考

- ・ J. E. Meade. "The Balance of Payments"
Oxford Univ Press. 1966年版 Part I. II. III.
- ・ R. Harrod "International Economics" Kinokuniya Asian Edition
藤井茂訳「国際経済学」実業之日本社 PP. 278-290
- ・ R. Harrod: 高橋長太郎他訳「動態経済学序説」 有斐閣 PP. 63-154
- ・ E. D. Domar: 宇野健吾訳「経済成長の理論」 PP. 99-127
- ・ B. Hansen: 塩野谷九十九他訳「インフレーション」 東洋経済新報社
オ1章 オ7章 オ8章
- ・ 磯村隆文「物価変動の理論」 東洋経済新報社 オ6章 オ8章
- ・ 小牧正道「経済学入門」 白桃書房 6・7・8章
- ・ 篠原三代平他「国民所得乗数論の拡充」 有斐閣 PP. 251-271
- ・ H. G. Johnson, "International Trade and Economic Growth: Study in Pure Theory" Unwin University Press. PP. 120-149
小島清他訳「国際貿易と経済成長」 弘文堂 オ5章
- ・ 久武雅夫「経済学研究者のための数学入門」 春秋社 オ11章